

Tuomas Parviainen

Pelillistämisen hyödyntäminen työympäristössä

Tietotekniikan kandidaatintutkielma

21. toukokuuta 2018

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

Tekijä: Tuomas Parviainen

Yhteystiedot: tuomas.ar.parviainen@hotmail.com

Ohjaaja: Antti-Jussi Lakanen

Työn nimi: Pelillistämisen hyödyntäminen työympäristössä

Title in English: Using gamification in companies

Työ: Kandidaatintutkielma

Sivumäärä: 19+0

Tiivistelmä: Pelillistäminen on nostanut suosiotaan yrityskäytössä viime aikoina. Kyseessä on kirjallisuuskatsaus pelillistämisestä, jonka tarkoituksena on tutkia pelillistämisen käyttöä yrityksissä muissa tarkoituksissa kuin markkinoinnissa. Pelillistäminen perustuu pelimekaniikkojen käyttämiseen ja ne tuottavat hyötyä erilaisen dynamiikkojen muodossa. Monet yritykset ovat käyttäneet pelillistämistä onnistuneesti, mutta tutkimukset kertovat, että pelillistäminen voi myös aiheuttaa haittoja yritykselle ja sen työntekijöille. Pelillistämistä on kritisoitu viime aikoina sen mahdollisen hyväksikäytön vuoksi, mutta konklusiivisia todisteita tällaisesta ei ole löytynyt.

Avainsanat: Pelillistäminen, Yritykset

Abstract: Gamification has become progressively more popular in corporate use during the last couple years. This is a literature review on the subject of gamification. The purpose of this review is to find insight about the usage of gamification in corporations outside of marketing. Gamification is based in the use of mechanics that produce different dynamics that benefit the player and the company. Many companies have successfully utilised gamification but research shows that gamification can also cause harm both to the company itself and it's employees. Gamification has been recently criticised for it's potential for abuse but no conclusive evidence to prove this hasn't been found.

Keywords: Gamification, company

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	PELILLISTÄMINEN.....	2
	2.1 Pelillistämisen määritelmä	2
	2.2 Pelillistämisen mekaniikat	3
	2.3 Pelillistämisen dynamiikat.....	4
3	PELILLISTÄMINEN YRITYKSISSÄ	6
	3.1 Pelillistämisen soveltaminen yrityskäytössä	6
	3.2 Pelillistämismekaniikkojen soveltaminen yrityksissä	8
	3.3 Esimerkkejä pelillistämisestä yritysten sisällä	8
4	PELILLISTÄMISEN YRITYSKÄYTÖN HYÖDYT, HAITAT JA RISKIT.....	9
	4.1 Pelillistämisen hyödyt	9
	4.2 Pelillistämisen haitat ja riskit	9
5	YHTEENVETO	11
	KIRJALLISUUSLUETTELO.....	13

1 Johdanto

Pelillistäminen on peleissä ja leikeissä käytettävien mekaniikkojen ja järjestelmien integroimista erilaisiin ei-leikkimäisiin toimintoihin (Basten 2017). Pelillistämistä on käytetty paljon lasten ja nuorten opettamisessa positiivisin tuloksin (Hofacker et al. 2016). Viime vuosina pelillistäminen on myös herättänyt kaupallisen alan kiinnostuksen. Yleisiä ja hyvin ilmiselviä pelillistämisen sovelluksia ovat markkinointi ja kuluttajauskollisuuden ylläpito. (Conaway ja Garay 2014) Tämä tutkimus käsittelee pelillistämistä yrityksissä vaihtoehtoisesta näkökulmasta: pelillistämisen käyttö yrityksen työntekijöihin.

Tämä kirjallisuuskatsaus tarkastelee pelillistämistä yritysten sisäisessä käytössä ja vastaa seuraaviin kysymyksiin: Miten pelillistäminen toimii ja mitkä ovat sen suunnitteluperiaatteita sekä miten pelillistämistä voidaan soveltaa työpaikoilla ja mitä hyötyjä ja haittoja siinä on. Tutkimus myös selvittää kuinka pelillistämisen suunnitteluperiaatteita täytyy muokata, jotta pelillistämistä voidaan käyttää tehokkaasti työpaikkaympäristössä. Katsaus myös käy läpi joitakin käytännön esimerkkejä pelillistämisen sovelluksesta yrityksen sisäisesti ja tarkastelee niiden onnistuvuutta.

Ensimmäisessä luvussa määritellään pelillistäminen käsitteenä ja käydään läpi millaisia mekaniikkoja, dynamiikkoja ja järjestelmiä pelillistämässä yleisesti käytetään. Toisessa luvussa käsitellään pelillistämisen soveltamista yrityksissä ja sitä miten sen perusrakenteita täytyy muuttaa pelillistämisen toimivuuden takaamiseksi erilaisissa työympäristöissä. Luvussa myös tarkastellaan useaa pelillistämistä harjoittanutta yritystä ja tarkastellaan kuinka ne ovat muuntaneet pelillistämisen mekaniikkoja ja dynamiikkoja, jotta ne toimivat yritys ympäristössä. Kolmannessa luvussa käsitellään pelillistämisen hyötyjä, haittoja ja heikkouksia. Luku myös tutkii pelillistämisen mahdollisia eettisiä ongelmia liittyen työntekijöiden palkitsemiseen, addiktoitumiseen ja kilpailullisuuteen perustuvien pelillistämismallien aiheuttamiin ongelmiin. Viides luku on yhteenveto, joka kertoo tutkielman tärkeimmät kohdat ja käy läpi tutkimuksen lopputuloksena saadut johtopäätökset ja niiden vaikutukset pelillistämisen tulevaisuuteen.

2 Pelillistäminen

2.1 Pelillistämisen määritelmä

Hamari (2015) tutkimuksen mukaan pelillistäminen on akateemisissa vertaisarvioituissa teoksissa määritelty kahdella tavalla:

- 1) Pelillistäminen on pelimekaniikkojen käyttämistä ei-pelimäisissä ympäristöissä (Hamari 2015).
- 2) Pelillistäminen on prosessi, joka luo pelimäisiä kokemuksia, jotka antavat toiminnalle lisäarvoa (Hamari 2015).

Pelillistämisen käsitettä käytettiin ensimmäisen kerran vuonna 2008 Brett Terrillin kirjoittamassa blogikirjoituksessa, jossa hän puhuu web-palvelujen pelillistymisestä. Akateemiseen maailmaan pelillistäminen astui vasta vuonna 2010, mikä tekee siitä suhteellisen uuden tutkimusalan. (Huotari ja Hamari 2017)

Yleensä pelillistämisen tarkoitus on motivoida johonkin tiettyyn toimintaan (Dale 2014). Dale (2014) viittaa tekstissään Amy Jo Kimin (2012) neljään motivaation laukaisijaan: itseilmaisu, kilpailu, tutkiminen ja yhteistyö. Pelillistämisessä tutkiminen tarkoittaa yleensä uuden hyödyllisen tiedon oppimista pelillistämisympäristelmästä ja sen mekaniikoista. (Dale 2014). Dale (2014) mukaan kaikkien motivaattorien huomiointi ja hyödyntäminen pelillistämisen mekaniikoissa on tärkeää, koska ihmiset ovat erilaisia ja siten motivoituvat eri asioista. Huotari ja Hamari (2017) kertovat, että pelillistäminen voidaan ymmärtää prosessina, jossa pelillistäjä pyrkii luomaan pelimäisiä kokemuksia antamalla käyttäjille työkaluja, jotka rohkaisevat käyttäjää pelimäiseen käyttäytymiseen ja siten luovat hänen käyttäytymiselleen lisäarvoa. Tämä määritelmä painottaa pelillistämisen käyttäjälähtöisyyttä ja painottaa, että pelillistämisen idea on antaa käyttäjälle mahdollisuuksia luoda omalle toiminnalleen lisäarvoa.

Vaikka nämä määritelmät eroavat toisistaan oman näkemykseni mukaan, molemmat

missa määritelmässä pelillistämisen idea on käyttää erilaisia mekaniikkoja ja järjestelmiä, jotka stimuloivat edellä mainittuja motivaattoreita.

Deterding (2012) mainitsee artikkelissaan, että pelillistäminen vaatii erilaisia sovellustapoja käyttötavasta riippuen, ja pelillistämisympäristelmä täytyy aina suunnitella sen käyttäjien perusteella. Tämä tarkoittaa, että pelillistämisen perusmääritelmän lisäksi täytyy aina ottaa huomioon ympäristö, jossa pelillistämistä aiotaan käyttää ja muokata se sellaiseksi, että se toimii kyseisessä ympäristössä.

2.2 Pelillistämisen mekaniikat

Edellisessä kappaleessa tehtiin selväksi, että pelillistäminen perustuu määritelmästä riippumatta erilaisiin mekaniikkoihin, jotka vetoavat käyttäjän motivaattoreihin ja tekevät toiminnasta mielekkäämpää. Tässä kappaleessa käydään läpi, millaisia nämä mekaniikat ovat ja miten ne vetoavat erilaisiin motivaattoreihin. Zichermann (2011) listaa tekstissään suuren määrän erilaisia pelillistämisen mekaniikkoja:

Pelaajien kilpailullisuutta ja halua verrata itseään muihin voidaan stimuloida esimerkiksi julkisilla pistetaulukoilla. Ihmisen halua tuntea edistyvänsä erilaisilla etenemismittareilla, jotka täyttyvät, kun pelaaja tekee häneltä vaadittuja asioita. (Zichermann 2011) Pistetaulukot ja etenemismittarit voidaan myös liittää kokemustasojärjestelmään, jossa pisteiden ansaitseminen kasvattaa pelaajan tasoa ja mahdollisesti arvonimeä (Robson et al. 2016). Pelaajille voidaan antaa haasteita, joiden suorittamisesta pelaaja palkitaan jonkinlaisella mitalilla tai kunniamerkillä, jonka pelaaja voi halutessaan laittaa muiden osallistujien nähtäväksi. Tämä antaa pelaajalle motivaatiota ottaa haaste vastaan ja antaa myös lievän mahdollisuuden ilmaista itseään. Peliin voidaan myös sisällyttää pelin sisäisiä valuuttoja, joita pelaajat ansaitsevat suoriutumalla heille annetuista tehtävistä. Näitä valuuttoja on mahdollista käyttää pelillistämisympäristelmän sisällä erilaisten ominaisuuksien avaamiseen. (Zichermann 2011) Muita mahdollisia mekaniikkoja pelillistämisessä ovat erilaisten ajastimien ja niihin liittyvien aikarajojen käyttö keinotekoisena kiireen luomiseksi (Richter, Raban ja Rafaeli 2015). Pelillistämiskokemuksen satunnaistaminen lisäämällä pelaajakoh-

taisia satunnaisesti esiintyviä tapahtumia, jotka tekevät pelistä ennalta arvaamattoman. Tehtävien vaikeuden tasainen eskaloituminen samalla tavalla kuin useimmissa videopeleissä. (Zichermann 2011) Yksi suosittu pelillistämisen mekaniikka on myös narratiivin rakentaminen pelillistetyn toiminnan ympärille ja suoritettujen toimintojen naamioiminen joksikin muuksi, esimerkiksi matemaattisen ongelman ratkaiseminen hirviön päihittämiseksi. (Hanus ja Fox 2015)

Kamasheva et al. (2015) mukaan pelillistämisessä käytettävät pelimekaniikat voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: Olpiadisit mekaniikat keskittyvät kilpailuun, jossa on selvä voittaja tai häviöjä. Tällaisia mekaniikkoja ovat esimerkiksi edellä mainitut pistetaulukot. Voitto-voitto-mekaniikat ovat mekaniikkoja, jossa voittajia tai häviöjä ei ole. Voitto-voitto-mekaniikkoja ovat esimerkiksi kunniamitalit ja pelin sisäiset valuutat. Esteettiset mekaniikat visualisoivat tietoa. Esimerkkejä esteettisistä mekaniikoista ovat narratiivisuus ja erilaiset etenemismittarit.

2.3 Pelillistämisen dynamiikat

Pelillistämisessä dynamiikat viittaavat pelin mekaniikkojen aiheuttamaan pelaajakäyttäytymiseen pelin ulkopuolella (Kamasheva et al. 2015). Dynamiikoilla tarkoitetaan siis pelaajien toimintoja, sosiaalista kanssakäymistä, kilpailua ja muita mahdollisia tapahtumia, jotka ovat pelin motivoimia, mutta jotka eivät kuitenkaan ole osa peliä. Dynamiikat ovat siis yksinkertaistettuna mekaniikkojen lopputulos. (Robson et al. 2015) Yleisiä pelillistämisessä tapahtuvia dynamiikkoja ovat: kilpailu, ystävyyssuhteet, joukkueiden muodostuminen, huijaaminen ja lyhytkestoiset liittoumat joissa jokaisella jäsenellä on oma itsekäs syy yhteistyöhön (engl. coopetition) (Robson et al. 2015). Robson et al. (2015) mukaan dynamiikkojen huomioon ottaminen pelillistämisyjärjestelmän kehityksessä on äärimmäisen tärkeää, koska ne kykenevät luomaan pelillistämislle hyödyllisiä tilanteita. Dynamiikkojen huomiointi ja ennakointi on kuitenkin hyvin hankalaa ihmisten ennalta-arvaamattomuuden vuoksi ja siksi odottamattomien ja haitallisten dynamiikkojen syntymiseen täytyy aina varautua (Robson et al. 2015). Robson et al. (2015) myös muistuttaa, että dynamiikat eivät ole erillään mekaniikoista, vaan dynamiikat vaikuttavat siihen miten pelaajat

käyttävät pelillistämijärjestelmässä olevia mekaniikkoja, ja järjestelmän mekaniikat vaikuttavat samoin pelaajien dynamiikkoihin. Pelillistämisen mekaniikojen, dynamiikojen ja niiden aiheuttamien tunteiden ymmärtäminen ja niiden välisten vaikutusten ymmärtäminen on siis avain pelillistämisen toimimiseen (Robson et al. 2015).

3 Pelillistäminen yrityksissä

3.1 Pelillistämisen soveltaminen yrityskäytössä

Yritykset käyttävät erilaisia menetelmiä työtehokkuuden kasvattamiseksi, kuten sosiaalisia tapahtumia, yhteistä hauskanpitoa, sosiaaliseen kanssakäymiseen kannustamista ja suurten saavutusten juhlimista. Pelillistäminen on usein erinomainen lisä yrityksen toimintatapoihin ja voi myös tehostaa muiden menetelmien tehokkuutta (Rauch 2013).

Pelillistämistä voidaan soveltaa erilaisiin työympäristöihin, mutta siihen vaadittavat suunnitteluratkaisut ovat työpaikka- ja työtehtäväkohtaisia. Koska pelillistäminen yrityksessä on periaatteessa työnteon muuntamista leikiksi, Dale (2014) mainitsee Amy Jo Kimiä (2012) siteeraten, että pelillistämismetodeja suunnitellessa on tärkeää muistaa erilaiset leikin motivaatiot: itseilmaisuus, kilpailu, tutkiminen, yhteistyö. Useissa muissa yhteyksissä käytettävät pelillistämisen mekaniikat (narratiivi, eteneminen, oman suorituskyvyn tarkkailu, kilpailullistaminen.) toimivat hyvin myös työpaikkaympäristössä (Dale 2014). Pelillistämisen yrityskäytössä on myös tärkeää huomioida erilaiset elektroniset laitteet, joilla pelillistämisympäristöä käytetään. Liu, Huang ja Zhang (n.d.) havaitsivat tutkimuksessaan, että älypuhelinohjelmat ovat hyvä pelillistämisen alusta.

Yksi pelillistämisen käyttöön otossa eniten työtä vaativa osuus on pelillistämisympäristöjen integrointi yrityksessä jo olevien järjestelmien kanssa. Jos yrityksessä on jo olemassa erilaisia työnteon mielekkyyttä kasvattavia järjestelmiä, täytyy pelillistämisen työskennellä yhdessä näiden jo olemassa olevien järjestelmien kanssa eikä pyrkiä korvaamaan niitä tai vain olemaan olemassa niiden rinnalla. (Dale 2014)

Dale (2014) esittää, että pelillistämisessä on tärkeää välttää rahallisten palkintojen käyttöä, koska rahallisilla palkinnoilla on useimpien ihmisten mielissä yhteys normaalin työnteon kanssa. Tämänlaisen yhteyden luominen on pelillistämislle haitallista, koska pelillistämisessä tarkoitus on poistaa assosiaatiot normaaliin työnte-

koon.

Onnistuakseen, pelillistämisen implementointi yritykseen vaatii myös, että yrityksen tavoitteet ovat selvät. Ilman tätä on työntekijöiden motivointi oikeiden asioiden tekemiseen täysin mahdotonta (Dale 2014).

On myös tärkeää ottaa huomioon, että erilaiset palkkiot pitää valita työntekijäkohdaisesti. Niin sanotut sisäiset palkinnot kuten tyydytyksen tunne, joka syntyy vaativan haasteen suorittamisesta toimivat ainoastaan joihinkin ihmisiin. Samalla tavalla ns. ulkoiset palkinnot, kuten edellisessä kappaleessa mainitut pelin sisäiset valuat eivät myöskään toimi joihinkin ihmisiin. Tämän vuoksi pelillistämisyjärjestelmän täytyy kyetä antamaan pelaajille palkintoja, jotka he kokevat vaivan arvoisiksi.

Palkkioiden vaihtelu tasaisin väliajoin on myös tärkeää, koska ilman riittävää vaihtelua, työntekijät ennen pitkää saavuttavat kaikki mahdolliset palkinnot. Tässä tilanteessa pelillistäminen lakkaa toimimasta koska työntekijä voi tuntea saavutaneensa jo kaiken. (Dale 2014) Palkitsemisyjärjestelmää suunnitellessa täytyy myös muistaa, että työntekijän palkitseminen liian usein voi helposti muuttaa palkkiot merkityksettömiksi työntekijöiden silmissä, joten palkkioiden määrän säätely on erittäin tärkeää (Dale 2014). Palkitsemisessa on myös tärkeää ottaa huomioon yrityksen sijainti ja sen aiheuttamat vaikutukset yrityksen kulttuuriin, esimerkiksi joissakin kulttuureissa halu olla yrityksen paras ei välttämättä ole asia, jota työntekijät pitävät tavoittelemisen arvoisena. Tällaisessa kulttuurissa esimerkiksi pistetaulukot ovat hyödyttömiä ja mahdollisesti jopa haitallisia työpaikan ilmapiirille ja tehokkuudelle. (Rauch 2013)

Robson et al. (2016) kirjoittaa, kuinka erilaisten pelillistämisen aiheuttamien dynamiikkojen huomiointi on erittäin tärkeää. Yrityksen sisällä yhteistyö, "coopetition" ja johtamisrooliin asettuminen ovat erittäin tärkeitä ja hyödyllisiä dynamiikkoja ja siksi yritysten pelillistämisyjärjestelmien tulisi aina laatia mekaniikat siten, että näiden dynamiikkojen syntyminen on mahdollisimman helppoa ja todennäköistä. Yksi kaikkein tehokkaimmista tavoista rohkaista näitä dynamiikkoja on työntekijöiden jakaminen joukkueisiin pelillistämisyjärjestelmän sisällä. (Robson et al. 2016)

3.2 Pellistämismekaniikkojen soveltaminen yrityksissä

Freshdeskin asiakaspalvelujärjestelmät ovat onnistuneesti soveltaneet pisteitä, pistetaulukoita ja kokemuspisteitä pelillistämisyjärjestelmässään (Robson et al. 2016). Suorittamalla asiakaspalvelupuheluja työntekijät ansaitsevat pisteitä, jotka kasvattavat julkisessa pistetaulukossa näkyvää pistemäärää. Pisteet kasvattavat myös työntekijän kokemustasoa ja arvonimeä, joka pistemäärän kasvaessa kehittyy aloittelijasta guruun. (Robson et al. 2016)

Freshdeskin pelillistämisyjärjestelmä käyttää myös erilaisia muille työntekijöille näkyviä kunniamerkkejä. Järjestelmä palkitsee työntekijöitä erilaisten haasteiden suorittamisesta, kuten esimerkiksi asiakkaan ongelman ratkaisemisesta ensimmäisellä yrityksellä, tai ongelman ratkaiseminen poikkeuksellisen nopeasti. (Robson et al. 2016)

Yksi kaikkein tunnetuimmista esimerkeistä pelillistämisen käytössä yrityksissä on Googlen yrityksen sisäinen "Goobles"-leikkivaluutta, jota Googlen insinöörit pystyvät vaihtamaan tiettyihin työntekoa helpottaviin asioihin kuten serverikäyttöaikaan (Dale 2014). Goobles-valuutan toinen ehkä mielenkiintoisempi käyttötapa on työntekijöiden keskinäinen vedonlyönti koskien erilaisia yrityksen tapahtumia, kuten esimerkiksi projektin deadline saavuttaminen. Työntekijät siis lyövät vetoa keskenään tiettyjen tapahtumien todennäköisyyksistä. Google tämän jälkeen käyttää tätä työntekijöiden tuottamaa dataa yrityksen toiminnan optimointiin. (Cowgill 2015)

3.3 Esimerkkejä pelillistämisestä yritysten sisällä

Ohjelmistovalmistaja SAP pelillisti työntekijöidensä hiilijalanjäljen tarkkailun tekeillä toiminnasta kilpailun (Dale 2014).

Esimerkkejä yrityksen sisäisen pelillistämisen käytöstä ovat mm. Oracle, Cisco, Adobe (Rauch 2013). Oracle on pelillistänyt innovaatioprosessin järjestämällä yhteisiä suunnittelukilpailuja työntekijöiden keskuudessa. Kyseinen kilpailu oli työntekijöiden mielestä menestys. (Rauch 2013)

4 Pelillistämisen yrityskäytön hyödyt, haitat ja riskit

4.1 Pelillistämisen hyödyt

Rauch (2013) kertoo tutkimuksessaan, että pelillistämisen on havaittu tekevän työntekijöistä motivoituneempia. Tämän lisämotivaation on havaittu tehostavan työntekijöiden työtehokkuutta ja parantavan työn mielekkyyttä kun pelillistäminen on implementoitu yrityksessä tehokkaalla tavalla (Rauch 2013).

Näiden tutkimuksissa havaittujen hyötyjen lisäksi Bajdor ja Dragolea (2011) mukaan pelillistämistä on myös mahdollista käyttää työntekijöiden taitojen kehittämiseen riskinhallinnassa. Bajdor ja Dragolea (2011) mainitsee myös artikkelissaan, että pelillistämisen avulla työpaikan on mahdollista rohkaista työntekijöitä toimivaan yritystä hyödyntävillä tavoilla. Yritys voi esimerkiksi palkita työntekijöitä jotka lähettävät vähemmän sähköpostiviestejä vähentääkseen työpaikan verkkopalvelimen työmäärää (Bajdor ja Dragolea 2011).

4.2 Pelillistämisen haitat ja riskit

Yksi merkittävä pelillistämisen ongelma on myös sen mahdollinen väärinkäyttö (Bogost 2015). Koska pelillistäminen perustuu työntekijöiden motivoimiseen rahallisia palkkioita käyttämättä, on pelillistämisen käyttäminen työntekijöiden hyväksikäyttämiseen todellinen riski ja keskustelemisen arvoinen aihe (Kim ja Werbach 2016). Pelisuunnittelija Ian Bogost on avoimesti kutsunut pelillistämistä hyväksikäyttäväksi järjestelmäksi ja antanut pelillistämislle omasta mielestään sopivamman nimen: "exploitationware" (Bogost 2015). Kim ja Werbach (2016) kirjoittaa samasta aiheesta omassa tekstissään kertomalla kuinka pelillistämistä voidaan käyttää työntekijöiden hyväksikäyttöön korvaamalla todellisia rahallisia palkintoja pelillistetyillä palkkiolla. Koska pelillistetyt järjestelmät ovat mahdollisia addiktion kohteita kuten kaikki normaalit pelit, on hyväksikäytön riski todellinen, koska addiktoitunut työntekijä voi päätyä valitsemaan pelillistetyn järjestelmän sisäisiä pal-

kintoja todellisten palkintojen sijasta. (Kim ja Werbach 2016)

Kim ja Werbach (2016) mukaan pelillistäminen voi myös aiheuttaa työntekijöille psykologisia haittoja liiallisen paineen vuoksi. Esimerkiksi Californian Disneylandissa työntekijät alkoivat viitata työpaikalla olevaan pelillistettyyn työntekijöiden tehokkuutta tarkkailevaan pistetaulukkoon "elektronisena ruoskana". Jotkin työntekijät alkoivat pelillistämisympäristön vuoksi käyttäytymään heidän omaa terveyttään vahingoittavilla tavoilla, kuten vähentämällä vessakäyntejään parantaakseen pistemääräänsä, koska kyseiset työntekijät pelkäsivät pienen pistemäärän johtavan irtisanomiseen. (Kim ja Werbach 2016)

Pelillistämisen käyttöönotto sisältää myös taloudellisia riskejä: On mahdollista, että pelillistämisen käyttöönotto voi joissain tilanteissa olla mahdotonta ja implementointiyritykset voivat kuluttaa merkittäviä määriä rahaa ja resursseja. (Dale 2014) Tämän lisäksi täytyy myös ottaa huomioon, että hauskuus on käsitteenä täysin subjektiivinen ja siten voi pelillistämisen mekaniikoilla olla myös haitallisia vaikutuksia työntekijästä riippuen. (Dale 2014).

5 Yhteenveto

Pelillistämisen suurin havaittu hyöty näyttää tällä hetkellä olevan työntekijöiden motivaation kasvattaminen. Tämän motivaation kasvun on havaittu parantavan työtehoa ja työnteon mielekkyyttä. Pelillistäminen voi myös potentiaalisesti tehostaa työntekijöiden taitoja riskinhallinnassa ja auttaa yritystä motivoimalla työntekijöitä toimimaan yritykselle hyödyllisillä tavoilla. Tämän lisäksi pelillistämistä voidaan myös käyttää tehokkaaseen yleisen mielentilan arviointiin työntekijöiden keskuudessa, jota yritys voi käyttää hyväkseen esimerkiksi aikataulujen määrittämisessä. Vaikka suuri osa pelillistämisestä tehdyistä tutkimuksista on erittäin positiivista, on pelillistämistä myös kritisoitu. Pelialan ammattilaiset ovat avoimesti vastustaneet pelillistämisen käyttöä johtuen sen potentiaalisista haitoista. Pelillistämisen useimmiten mainittuja haittoja ovat addiktio ja todellisten palkintojen korvaaminen pelin sisäisillä palkinnoilla. Tällä hetkellä tiedon määrä pelillistämisen haitallisuudesta on kuitenkin hyvin vähäistä ja hypoteettista.

Pelillistämiselle ei ole olemassa yleistä kaikkialla toimivaa mallia vaan pelillistämisympäristelmät täytyy laatia jokaista työtehtävää kohti erikseen. Pelillistäminen ei myöskään aina ole hyödyllistä, joten pelillistämisen käyttöönottoa täytyy aina harkita.

Jatkotutkimusaiheita on kaksi. Ensimmäinen jatkotutkimusaihe on tutkimisen käyttäminen pelillistämässä käyttämällä virtuaalista ympäristöä. Pelillistämässä yleinen tapa käyttää tutkimista motivaationa on uusien asioiden oppiminen pelillistämisympäristelmästä. Jatkotutkimuksessa ideana olisi jonkinlaisen virtuaalisen ympäristön luominen ja sen sitominen pelillistettyyn järjestelmään. Pelaajat voisivat tutkia tätä virtuaalimaailmaa, mutta pelaajien tutkimista rajoitettaisiin pelillistämisympäristelmässä olevilla kokemustasomekaniikoilla ja haasteilla. Tutkimuksen tarkoitus olisi selvittää miten konkreettinen ympäristön tutkiminen ja pelaajan uteliaisuuden herättäminen vaikuttavat pelaajien motivaatioon ja mielipiteisiin pelillistämisympäristelmästä.

Toinen jatkotutkimusaihe koskee pelillistämisen eettistä puolta. Tutkimuksessa selvitetäisiin kuinka pelillistämismekaniikat ja dynamiikat vaikuttavat ihmisiin jotka ovat alttiita riippuvaisuuksille verrattuna kontrolliryhmään. Tutkimuksen tarkoitus olisi pohtia onko pelillistämisen käyttö riippuvaisuuteen taipuvaisiin henkilöihin eettisesti ja laillisesti oikein työympäristössä.

Kirjallisuusluettelo

- Bajdor, Paula, ja Larisa Dragolea. 2011. "The gamification as a tool to improve risk management in the enterprise". *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica* 13 (2): 574.
- Basten, D. 2017. "Gamification". *IEEE Software* 34 (5): 76–81. ISSN: 0740-7459. doi:10.1109/MS.2017.3571581.
- Bogost, Ian. 2015. "The gameful world: Approaches, issues, applications". Luku Gamification is bullshit, toimittanut Steffen P. Walz ja Sebastian Deterding, 65–79. The MIT press.
- Conaway, Roger, ja Mario Cortés Garay. 2014. "Gamification and service marketing". *SpringerPlus* 3, numero 1 (marraskuu): 653. ISSN: 2193-1801. doi:10.1186/2193-1801-3-653.
- Cowgill, Bo. 2015. "Putting crowd wisdom to work." Accessed: 2018-4-13. <https://googleblog.blogspot.fi/2005/09/putting-crowd-wisdom-to-work.html>.
- Dale, Steve. 2014. "Gamification: Making work fun, or making fun of work?" *Business Information Review* 31 (2): 82–90. doi:10.1177/0266382114538350.
- Deterding, Sebastian. 2012. "Gamification: Designing for Motivation". *interactions* (New York, NY, USA) 19, numero 4 (heinäkuu): 14–17. ISSN: 1072-5520. doi:10.1145/2212877.2212883.
- Hamari, Juho. 2015. "Gamification - Motivations & Effects" [kielellä en], Aalto University publication series DOCTORAL DISSERTATIONS; 11/2015: 123. ISSN: 1799-4942 (electronic); 1799-4934 (printed); 1799-4934 (ISSN-L).
- Hanus, Michael D., ja Jesse Fox. 2015. "Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance". *Computers & Education* 80:152–161. ISSN: 0360-1315. doi:10.1016/j.compedu.2014.08.019.

- Hofacker, Charles F., Ko de Ruyter, Nicholas H. Lurie, Puneet Manchanda ja Jeff Donaldson. 2016. "Gamification and Mobile Marketing Effectiveness". *Mobile Marketing, Journal of Interactive Marketing* 34:25–36. ISSN: 1094-9968. doi:10.1016/j.intmar.2016.03.001.
- Huotari, Kai, ja Juho Hamari. 2017. "A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature". *Electronic Markets* 27, numero 1 (helmikuu): 21–31. ISSN: 1422-8890. doi:10.1007/s12525-015-0212-z.
- Kamasheva, A.V., E.R. Valeev, R.Kh. Yagudin ja K.R. Maksimova. 2015. "Usage of Gamification Theory for Increase Motivation of Employees". *Mediterranean Journal of Social Sciences* 6 (1 S3). ISSN: 2039-2117.
- Kim, Tae Wan, ja Kevin Werbach. 2016. "More than just a game: ethical issues in gamification". *Ethics and Information Technology* 18, numero 2 (kesäkuu): 157–173. ISSN: 1572-8439. doi:10.1007/s10676-016-9401-5.
- Liu, Minyang, Yanqun Huang ja Dawei Zhang. n.d. "Gamification's impact on manufacturing: Enhancing job motivation, satisfaction and operational performance with smartphone-based gamified job design". *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries* 28 (1): 38–51. doi:10.1002/hfm.20723.
- Rauch, Marta. 2013. "Best Practices for Using Enterprise Gamification to Engage Employees and Customers". Teoksessa *Human-Computer Interaction. Applications and Services*, toimittanut Masaaki Kurosu, 276–283. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-642-39262-7.
- Richter, Ganit, Daphne Raban ja Sheizaf Rafaeli. 2015. *Studying Gamification: The Effect of Rewards and Incentives on Motivation*. 21–46. Lokakuu.
- Robson, Karen, Kirk Plangger, Jan H. Kietzmann, Ian McCarthy ja Leyland Pitt. 2015. "Is it all a game? Understanding the principles of gamification". *Business Horizons* 58 (4): 411–420. ISSN: 0007-6813. doi:10.1016/j.bushor.2015.03.006.

- Robson, Karen, Kirk Plangger, Jan H. Kietzmann, Ian McCarthy ja Leyland Pitt. 2016. "Game on: Engaging customers and employees through gamification". *Business Horizons* 59 (1): 29–36. ISSN: 0007-6813. doi:10.1016/j.bushor.2015.08.002.
- Zichermann, Gabe. 2011. *Gamification by design : implementing game mechanics in web and mobile apps*. 1st. ed. Toimittanut Christopher Cunningham. 182. Includes index. Sebastopol, Calif.: O'Reilly Media.